

OptiMATE 5

6V 4A / 12V 3A

MODEL : TM320/ TM321/ TM322

~ **AC :** 100 – 240V ~ 50-60Hz
0.90A @ 100V / 0.40A @ 240V

--- **DC :** 6V --- 4A / 12V --- 3A
Thermally adjusted



1 x 6V from 3 - 160Ah
1 x 12V from 3 - 120Ah
STD / AGM-MF / GEL

(max. Ah rating based on 48 hour charge).

INSTRUCTIONS FOR USE

IMPORTANT: Read completely before charging

EN

MODE D'EMPLOI

IMPORTANT: à lire avant d'utiliser l'appareil

FR

MODO DE EMPLEO

IMPORTANTE: a leer antes de utilizar el aparato

ES

INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

IMPORTANTE: Ler antes de utilizar.

PT

ANWENDUNGSVORSCHRIFTEN

WICHTIG: Vollständig vor der Benutzung lesen

DE

GEBRUIKSAANWIJZING

BELANGRIJK: Lees volledig voor gebruik

NL

ISTRUZIONI PER L'USO

IMPORTANTE: da leggere prima di utilizzare l'apparecchio

IT

INSTRUKTIONER

VIKTIGT: läs följande fullständiga instruktioner för användningen innan du använder laddaren

SV

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

ВАЖНО: Прочти полностью перед использованием

RU

Automatic charger for 6V & 12V lead/acid batteries • Chargeur automatique pour batteries 6V & 12V plomb-acide • Cargador automático para baterías 6V & 12V plomo-ácido • Carregador automático para baterias de 6V & 12V chumbo/ácido • Automatische Ladegerät für 6V & 12V Blei-Säure Batterien • Automatische lader voor 6V & 12V loodzuur accu's • Caricabatterie automatico per batterie 6V & 12V piombo-acido • Automatisk diagnostisk laddare för 6V & 12V blybatterier • Автоматическое зарядное устройство для свинцово-кислотных аккумуляторов 6 В и 12 В

LEDs / SELECT

6V ↔ 12V

1. Connect the red wire to terminal 1a and the black wire to terminal 1b.
2. Plug the LED strip into the battery terminals.
3. Wait for 3 seconds.
4. Disconnect the LED strip from the battery.

Select TOUCH

6V 12V

24-7

3 4

STD GEL DEEP CYCLE AGM Ca/Ca

VOLTS ≥ 8V
too high - trop élevé - demasiado alto - zu hoch - te hoog - troppo alto - för hög

1. Check the battery voltage is 12V.
2. Connect the red wire to terminal 1a and the black wire to terminal 1b.
3. Wait for 3 seconds.
4. Plug the LED strip into the battery terminals.

wait - attendez - espere - warten - aspettare - wacht - vänta

VOLTS < 8V
too low - trop bas - demasiado baja - zu niedrig - te laag - troppo basso - för lågt

1. Check the battery voltage is 6V.
2. Connect the red wire to terminal 1b and the black wire to terminal 1a.
3. Wait for 3 seconds.
4. Plug the LED strip into the battery terminals.

TEST	6.0V	6.1V	6.2V	6.3V	6.4V
	12.0V	12.2V	12.4V	12.6V	12.8V
GEL		25%	50%	75%	100%
AGM					
STD	25%	50%	75%	100%	

Optimate 5

6V4A / 12V3A

CARREGADOR DE BATERIA AUTOMÁTICO PARA BATERIAS DE CHUMBO DE ÁCIDO DE 6V DE 3 a 160 Ah e BATERIAS DE CHUMBO DE ÁCIDO DE 12V DE 3 A 120Ah

NÃO UTILIZE O APARELHO PARA BATERIAS NiCd, NiMH, Li-Ion NEM PARA BATERIAS NÃO RECARREGÁVEIS.

NOTAS E AVISOS DE SEGURANÇA: CASO AINDA NÃO O TENHA FEITO, LEIA AS PÁGINAS ANTERIORES COM A INDICAÇÃO "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES" ANTES DE UTILIZAR ESTE CARREGADOR.

Este dispositivo não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades mentais, sensoriais ou físicas diminuídas, nem por pessoas com falta de experiência ou conhecimentos, a não ser que recebam supervisão ou instruções adequadas, dadas por uma pessoa responsável pela sua segurança, no que respeita ao seu uso. As crianças devem ser supervisionadas de modo a assegurar que não brincam com o dispositivo.

NOTAS E AVISOS DE SEGURANÇA: as baterias emitem GASES EXPLOSIVOS - mantenha a bateria afastada de chamas e faíscas. Desligue a fonte de alimentação de CA antes de estabelecer ou desligar as ligações de CC à bateria. Os ácidos da bateria são altamente corrosivos. Utilize vestuário e óculos de protecção e evite o contacto com a pele. Em caso de contacto accidental, lave imediatamente com água e sabão. Verifique se os bornes da bateria não estão soltos; se estiverem, mande avaliar a bateria por um profissional. Se os bornes da bateria estiverem corroídos, limpe-os com uma escova de arame de cobre; se estiverem gordurosos ou sujos, limpe-os com um pano humedecido com detergente. Utilize o carregador apenas se os condutores de entrada e saída e os conectores estiverem em boas condições e intactos. Se o cabo de entrada estiver danificado, é essencial que seja substituído imediatamente pelo fabricante, pelo agente de assistência autorizado ou uma oficina qualificada, para evitar o perigo. Proteja o carregador de ácidos, vapores ácidos e da humidade tanto durante o uso e como no armazenamento. Os danos resultantes de corrosão, oxidação ou de curto-circuitos eléctricos internos não são cobertos pela garantia. Afaste o carregador da bateria durante o carregamento para evitar a contaminação por ácido ou a exposição ao ácido ou a vapores ácidos. Se utilizar o carregador na posição horizontal, coloque-o sobre uma superfície plana e dura, mas NÃO sobre uma superfície de plástico, tecido ou couro. Utilize os orifícios de fixação existentes na base de caixa para prender o carregador a qualquer superfície vertical resistente e adequada.

EXPOSIÇÃO A LÍQUIDOS: este carregador foi concebido para resistir à exposição a líquidos accidentalmente derramados ou salpicados sobre a caixa a partir de cima, ou a chuvas leves. A exposição prolongada à chuva não é aconselhável e, se for minimizada, é possível obter uma vida útil mais longa. As falhas do carregador devido à oxidação resultante de uma eventual penetração de líquidos nos componentes electrónicos, conectores ou fichas, não são cobertas pela garantia.

LIGAÇÃO DO CARREGADOR À BATERIA

1. Desligue a fonte de alimentação CA antes de estabelecer ou desligar as ligações de CC à bateria.
2. Se estiver a carregar a bateria no interior do veículo utilizando os terminais de cabo para bateria, antes de estabelecer as ligações, verifique primeiro se estes podem ser posicionados e fixados de forma segura, afastados de cablagens, tubagens metálicas e do chassis. Estabeleça as ligações pela ordem seguinte: ligue primeiro ao terminal da bateria não ligado ao chassis (normalmente o terminal positivo). De seguida, ligue o outro terminal de cabo para bateria (normalmente negativo) ao chassis, num local bem afastado da bateria e da linha de combustível. Desligue sempre pela ordem inversa.
3. Ao carregar a bateria no exterior do veículo com os terminais de cabo para bateria, coloque-a num local bem ventilado. Ligue o carregador à bateria: VERMELHO ligue ao terminal POSITIVO (POS, P ou +) e PRETO ligue ao terminal NEGATIVO (NEG, N ou -). Assegure-se de que as ligações estão firmes e seguras. Um bom contacto é essencial.
4. **Caso a bateria esteja muito descarregada (e possivelmente sulfatada), retire-a do veículo e inspeccione-a antes de ligar o carregador para uma tentativa de recuperação.** Verifique visualmente a bateria relativamente a defeitos mecânicos, tais como bojamento ou fendas, ou sinais de derrames de electrólito. Caso a bateria tenha tampas para enchimento e as placas dentro das células possam ser vistas a partir do exterior, examine cuidadosamente a bateria para determinar se alguma das células parece estar diferente das outras (por exemplo, depósitos brancos entre as placas, placas a tocarem-se). Se verificar que existem defeitos mecânicos, não tente carregar a bateria. Leve-a para ser avaliada por um profissional.
5. **Se a bateria for nova,** leia cuidadosamente as instruções de segurança e de funcionamento do fabricante antes de ligar o carregador. Caso aplicável, siga cuidadosa e exactamente as instruções de enchimento com ácido.

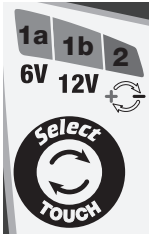

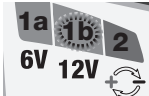


PROCEDER AO CARREGAMENTO




TEMPO DE CARREGAMENTO : O tempo de carregamento de uma bateria de 70Ah (6V) / 50Ah (12V) não deverá demorar mais de 24 horas para avançar para o teste de auto-descarregamento. As baterias muito descarregadas poderão demorar bastante mais tempo.

PROCEDENDO AO CARREGAMENTO: Se a seleção da tensão na ETAPA 1 estiver de acordo com a tensão esperada da bateria e não existirem erros de ligação como os descritos na ETAPA 2, inicia-se a operação totalmente automática a partir da ETAPA 3.

PT

SEGURANÇA

<p>ETAPA 1 Seleção da tensão</p>	<p>LED #1a / 1b:</p> 	<p>Confirma o fornecimento de energia CA ao carregador e a tensão da bateria selecionada.</p> <p>Alteração da tensão de carga: Desligue o carregador da bateria. Carregue e mantenha o botão de seleção. O LED da tensão selecionada acende-se para confirmar. (i.e. se a tensão '12V' é selecionada, acende-se o indicador '12V'). A seleção da tensão altera-se passados 3 segundos, depois, os LED RECUPERAÇÃO (#3), CARGA (#4) e TESTE (#5,6) piscam duas vezes para confirmar que a seleção foi guardada em memória.</p> <p>LED #1a => 6V LED #1b => 12V</p> <p>NOTA: A seleção mantém-se mesmo que se perca a ligação à corrente alternada.</p>
<p>ETAPA 2 Proteção</p>	<p>LED #2</p>  <p>A carga não se efetuará sem a intervenção do utilizador.</p> 	<p>LED #2 POLARIDADE INVERTIDA: Acende-se quando as ligações à bateria estão erradas. O carregador está protegido eletronicamente para que não ocorram danos, e a alimentação permanecerá desativada até que as ligações sejam corrigidas.</p> <p>VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA DA TENSÃO:</p> <p>6V (#1a) piscar: Uma bateria com uma tensão superior a 8V está conectada / a bateria pode ser de 12V. Ação: Desligue a bateria, selecione 12V.</p> <p>Para uma bateria de 6 V sobrecarregada: Se a tensão da bateria descer abaixo dos 8 V o carregador ativa automaticamente. IMPORTANTE: uma bateria sobrecarregada pode ter perdido eletrólito. No caso das baterias com tampas de enchimento em cada célula, desligue a bateria do carregador, verifique o nível do eletrólito e, se necessário, encha as células (com água destilada, NÃO com ácido) e, em seguida, volte a ligá-la.</p> <p>12V (#1b) piscar: está ligada uma bateria cuja tensão é inferior a 8V. A bateria ligada poderá ser de 6V ou uma bateria de 12V muito descarregada</p> <p>Ação: Verifique fisicamente a bateria. Se a tensão nominal for 6V, desconecte a bateria e selecione 6V.</p> <p>Caso a tensão nominal seja 12V, carregue e mantenha o botão de seleção 12V. Passados 5 segundos, o programa irá prosseguir para a ETAPA 3.</p>
<p>ETAPA 3 Preparando carregar</p>	<p>Imediatamente após a ligação a uma bateria com pelo menos 0,5 V de tensão pode haver um atraso de 1-2 segundos antes de o carregamento prosseguir automaticamente; durante este tempo, o Estado de carga da bateria e a temperatura ambiente são medidos para determinar a necessidade de carga e a duração do teste ao Estado de saúde no Passo 7.</p>	
<p>ETAPA 4 RECUPERAÇÃO Estado de carga: Menos del 50%</p>	<p>LED #3 : VERMELHO</p> 	<p>O modo de RECUPERAÇÃO é ativado se o estado de carga da bateria for de 50% ou inferior, ou se o diagnóstico indicar uma bateria sulfatada (de acordo com o teste na ETAPA 3).</p> <p>Tempo de carga: mínimo 15 minutos, máximo 2 horas.</p> <p>É aplicada uma carga de recuperação; é enviada corrente por impulsos para preparar a bateria para aceitar uma carga normal.</p> <p>LEIA a secção BATERIAS MUITO GASTAS.</p>
<p>ETAPA 5 CARGA Estado de carga: 50% - 75%</p>	<p>LED #4 : AMARELO</p> 	<p>O modo de CARGA é ativado se o estado de carga da bateria for de 50% ou superior (de acordo com o teste na ETAPA 3) ou quando a bateria tiver sido recuperada até um nível adequado durante a ETAPA 4.</p> <p>O programa de controlo e monitorização da corrente de carga ampmatic™ determina automaticamente a taxa de corrente de carga mais eficaz para a bateria ligada, de acordo com o seu estado de carga, o seu estado geral e a capacidade de armazenamento elétrico.</p> <p>Corrente máxima de carga: Bateria de 6V -> 4A; Bateria de 12V -> 3A.</p>

<p>ETAPA 6 OTIMIZAÇÃO</p> <p>Estado de Carga: 75% - 100%</p>	<p>LED #4 : AMARELO</p> 	<p>O modo de OTIMIZAÇÃO começa quando a tensão atinge os 7,2V / 14,4V pela primeira vez durante o modo de CARGA.</p> <p>O programa de controlo e monitorização da corrente de carga ampmatic™ fornece agora impulsos de corrente para equalizar as células individuais da bateria e otimizar o nível de carga.</p> <p>Tempo de carregamento do modo OTIMIZAR: mínimo 10 minutos até um máximo de 2 horas. NOTA: O tempo de carga é geralmente prolongado caso o circuito ligado apresente um consumo de corrente superior ao esperado ou se o estado geral da bateria não for ideal.</p> <p>Por motivos de segurança, existe um limite de tempo de carga total de 72 horas para as ETAPAS 4, 5 e 6.</p>
<p>ETAPA 7 TESTE após o carga</p>	<p>LED #5 VERDE</p> 	<p>TESTE após a CARGA: O fornecimento de corrente à bateria é interrompido durante 30 minutos* para permitir que o programa determine a capacidade de retenção de carga da bateria.</p> <p><i>* Se o carregamento iniciar no modo SAVE (LED # 3), o teste de retenção de tensão será estendido para 12 horas para confirmar a integridade da bateria.</i></p> <p>O LED #5 (verde) permanecerá aceso para obter baterias capazes de manter 50% ou estado de carga superior (SOC%); caso contrário, o resultado do TESTE será ajustado inferior (LED #6) em tempo real de acordo com a bateria medida Voltagem.</p> <p>LED #6 piscar/intermitente - a tensão da bateria desceu abaixo de 6,2V / 12,4V (50% de SOC para uma bateria AGM, 75% de SOC para uma bateria STD de célula húmida). O OptiMate tentará recarregar a bateria novamente e depois repetirá o teste.</p> <p>Consulte o quadro na página 2 para obter a correspondência entre a indicação do LED de TESTE e a estimativa do estado em percentagem de carga (SOC%).</p> <p>Pode obter mais informações, consulte a secção "NOTAS SOBRE RESULTADOS DE TESTE".</p>
<p>ETAPA 8 MANUTENÇÃO inteligente OPTIMATE</p>	<p>LED #5 LIGADO LED #6 PISCAR</p>  <p>No caso de baterias em bom estado, o LED #6 (verde) continuará aceso.</p>	<p>CARGA DE MANUTENÇÃO: LED # 5 ou LED 5 # ligado e 6 ligados juntos, ou LED # 6 piscando, conforme a tensão final medida no final da ETAPA 7.</p> <p>Configuração de tensão flutuante: Para baterias de 6V: 6,8V Para baterias de 12V: 13,6V</p> <p>Uma carga de manutenção flutuante contínua será aplicada à bateria caso o carregador determine que o circuito ligado apresenta um consumo que excede os 200mA. Caso contrário, o carregamento prossegue com modo de manutenção padrão.</p> <p>O modo de manutenção padrão consiste em períodos de carregamento flutuante de 30 minutos seguidos, alternadamente, por períodos de "descanso" de 30 minutos, durante os quais não é fornecida corrente. Este "ciclo de funcionamento a 50%" evita a perda de electrolito em baterias seladas e minimiza a perda gradual de água do electrolito em baterias com tampas de enchimento e, desta forma, contribui significativamente para a otimização da vida útil de baterias utilizadas de forma irregular ou sazonal. Durante os períodos de "carregamento flutuante" são fornecidos continuamente IMPULSOS DE BAIXA CORRENTE PARA EVITAR A SULFATAÇÃO, para aumentar ainda mais a potência e a durabilidade da bateria.</p> <p>Caso o OptiMate determine que a bateria perdeu carga repentinamente, o programa regressa à ETAPA 5 (CARGA).</p>

TEMP

Para usufruir de uma carga regulada a temperaturas exatas e manutenção a longo prazo, coloque o OptiMate o mais próximo possível da bateria a ser carregada, de forma a que a carga seja adaptada à temperatura do ambiente onde a bateria se encontra

BATERIAS NEGLIGENCIADAS MUITO DESCARREGADAS: caso a bateria esteja muito descarregada (e possivelmente sulfatada), retire-a do veículo ou do equipamento e inspecione-a antes de ligar o carregador para uma tentativa de recuperação. Preste especial atenção ao seguinte: Uma bateria que esteja muito descarregada durante um período prolongado poderá desenvolver danos permanentes numa ou em várias células. Essas baterias poderão aquecer excessivamente durante o carregamento de alta corrente.

Controle a temperatura da bateria durante a primeira hora e, posteriormente, todas as horas. Verifique se existem sinais involuntários, tais como bolhas ou derrames de electrolito, maior actividade numa célula em comparação com as outras ou sons sibilantes. Se a qualquer momento a bateria estiver desconfortavelmente quente ao toque ou se detectar quaisquer sinais involuntários, DESLIGUE IMEDIATAMENTE O CARREGADOR.

NOTAS SOBRE RESULTADOS DE TESTE:

1. Para qualquer resultado de teste que não seja #5 verde (ou #5 verde e #6 amarelo em conjunto se a bateria for do tipo STD com tampas de enchimento), desligue a bateria do sistema eléctrico que esta suporta, e volte a ligar o OptiMate. Se, em seguida, for obtido um resultado de teste melhor, significa que as perdas de energia se devem em parte a um problema eléctrico no sistema e não à própria bateria. Se o mau resultado persistir, aconselha-se que leve a bateria a uma oficina de serviço profissional, que disponha de equipamento profissional para uma investigação mais completa.

2. Se o LED #6 piscar se acender sozinho existe um problema significativo. Após o carregamento, a tensão da bateria não é mantida ou que, apesar das tentativas de recuperação, não foi possível recuperar a bateria. Isto pode ser devido a um defeito na própria bateria, como por exemplo uma célula em curto-circuito ou sulfatação total, ou, no caso de uma bateria ainda ligada ao sistema eléctrico que suporta, o LED #6 poderá indicar uma perda de corrente através do circuito eléctrico deteriorado, um interruptor ou um contacto degradado, ou acessórios que consomem corrente em circuito. A ligação de uma carga súbita enquanto o carregador está ligado também pode provocar uma descida significativa da tensão da bateria.

3. BOM RESULTADO DE TESTE, mas a bateria não consegue fornecer energia eléctrica suficiente: Las baterías que están cerca del final de su vida útil pueden parecer que mantienen el voltaje inmediatamente después de la carga, pero ya no pueden suministrar energía bajo demanda. Los daños permanentes dentro de la batería, como una conexión interna degradada entre las celdas o un terminal de batería externa deficiente, también limitarán el suministro de energía. Compruebe las conexiones externas o haga que la batería se pruebe de forma profesional.

MANUTENÇÃO DE UMA BATERIA POR PERÍODOS PROLONGADOS: El programa de mantenimiento 24-7 de OptiMate mantendrá una batería en buen estado y de forma segura durante meses. Recomendado:, cuja condição básica seja boa, durante vários meses seguidos. Pelo menos uma vez em cada duas semanas, verifique se as ligações entre o carregador e a bateria estão seguras, e, no caso das baterias com tampas de enchimento em cada célula, desligue a bateria do carregador, verifique o nível do electrólito e, se necessário, encha as células (**com água destilada, NÃO com ácido**) e, em seguida, volte a ligá-la. Quando estiver a manusear baterias ou se encontrar na sua proximidade, tenha sempre o cuidado de observar os AVISOS DE SEGURANÇA acima descritas dentro de esta instrução.

MODO ECO DE POUPANÇA ENERGÉTICA QUANDO O CARREGADOR ESTÁ LIGADO À ALIMENTAÇÃO DE CORRENTE CA:

O conversor de corrente muda para o modo ECO quando o carregador não está ligado a uma bateria, resultando num consumo de energia muito reduzido, inferior a 1,7W, equivalente ao consumo de 0,042 kWh por dia. Quando uma bateria é ligada ao carregador, o consumo de energia depende da necessidade de corrente da bateria e do veículo/circuito electrónico ligado. Depois de a bateria ter sido carregada e o carregador se encontrar no modo de carregamento de manutenção de longo prazo (para manter a bateria a 100% de carga) o consumo total de energia é estimado em 0,060 kWh por dia ou menos.

GARANTIA LIMITADA

TecMate (International) NV, B-3300, Belgium, consente a presente garantia ao primeiro utilizador deste produto, sem possibilidade de transferibilidade. TecMate (International) NV garante este carregador durante três anos a partir da data de compra ao retalhista, contra os defeitos dos componentes ou de montagem. Se for o caso, o carregador será reparado ou substituído à discrição do fabricante. O comprador deve enviar por sua própria conta, o aparelho assim como uma prova de compra (veja "NOTA"), ao fabricante ou ao seu representante. Esta garantia limitada, torna-se nula se o aparelho for utilizado ou manipulado de forma inadequada ou se tiver sido reparado por toda outra pessoa física ou moral que o fabricante ou o seu representante. O fabricante não oferece nenhuma outra garantia que a presente, e exclui expressamente toda garantia contra danos consequenciais.

ESTA É A ÚNICA GARANTIA EXPRESSAMENTE CONSENTIDA PELO FABRICANTE. ESTE NÃO ASSUME E NÃO AUTORIZA QUEM QUER QUE SEJA A ASSUMIR OU ESTABELECEER TODA OUTRA OBRIGAÇÃO LIGADA A ESTE PRODUTO, OUTRA QUE ESTA GARANTIA LIMITADA EXPRESSAMENTE CONSENTIDA. SUAS DIREITAS ESTATUTÁRIAS NÃO SÃO AFETADAS.

NOTA: Veja www.tecmate.com/warranty o contatem warranty@tecmate.com

copyright © 2019 TecMate International

Pode-se encontrar mais informação sobre os produtos de TecMate em www.tecmate.com.

GARANTIA no Canadá, EUA, América Central e América do Sul:

A TecMate North America, Oakville, ON, Canadá, sociedade filial totalmente detida pela TecMate International, assume a responsabilidade pela garantia do produto nestas regiões.

Pode-se encontrar mais informação sobre os produtos de TecMate em www.tecmate.com.



Discover our full range of accessories at optimize1.com

Découvrez notre gamme complète d'accessoires sur optimize1.com



Descubra nuestra gama completa de accesorios en optimize1.com

Descubra toda a nossa gama de acessórios em optimize1.com



Entdecken Sie unser komplettes Zubehörsortiment auf optimize1.com

Ontdek ons volledige gamma toebehoren op optimize1.com



Scoprite la nostra gamma completa di accessori su optimize1.com

Se vårt kompletta sortiment av tillbehör på optimize1.com